

天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套
送出工程（一期）

水土保持监测季度报告表
（2024 年第一季度）

建设单位：国网四川省电力公司建设分公司

监测单位：中磊信和咨询有限公司

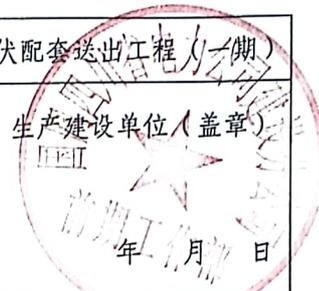
二〇二四年七月



天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）

水土保持监测季度报告表

监测时段：2024 年 2 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日

项目名称		天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）					
建设单位 联系人及 电话	何洋 028-68124296		监测项目负责人（签字）：  年 月 日		生产建设单位（盖章）：  年 月 日		
	填表人及 电话		郑耀 18180023912				
主体工程 进度		天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）于 2024 年 2 月开工建设，截止 3 月 31 日主体工程建设进度如下： 1、天府南 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建工程，土建施工完成 20%。 2、乐山南～大林 500kV 线路开断接入天府南线路工程处于施工准备期，现场暂未动工。					
指标			设计总量	本季度	累计		
扰动地 表面积 (hm ²)	合计		7.01	0.12	0.12		
	天府南 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建工程	间隔扩建区	0.24	0.12	0.12		
		小计	0.24	0.12	0.12		
	乐山南～大林 500kV 线路开断接入天府南 线路工程	塔基及其施工场 地区	3.30	0	0		
		施工道路区	2.78	0	0		
		牵张场区	0.60	0	0		
		跨越施工场地区	0.01	0	0		
		拆除铁塔区	0.08	0	0		
小计		6.77	0	0			
取土（石、料）场数量（个）			0	0	0		
弃土（石、渣）场数量（个）			0	0	0		
弃土（石、渣） 量（万 m ³ ）	合计/弃渣场总数		/	/	/		
	渣土防护率（%）		90	92	92		
水土保 持工程 进度	变电 站工 程区	间隔扩 建区	临时 措施	防雨布遮盖	475	0	0
			线路 工程 区	塔基及 其施工 场地区	工程 措施	浆砌石挡墙 (m)	65
	浆砌石挡墙 (m ³)	120				0	0
	浆砌石排水沟 及消能措施 (m)	280				0	0
				浆砌石排水沟	89.6	0	0

天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）水土保持监测季度报告表（2024 年第一季度）

			及消能措施 (m ³)					
				表土剥离 (万 m ³)	0.20	0	0	
				覆土 (万 m ³)	0.20	0	0	
				土地整治 (hm ²)	3.26	0	0	
				复耕 (hm ²)	1.38	0	0	
			植物 措施	撒播草籽 (hm ²)	1.88	0	0	
				草籽量 (kg)	150.4	0	0	
				栽植灌木 (株)	1450	0	0	
			临时 措施	防雨布遮盖 (m ²)	6146	0	0	
				土袋挡护 (个)	4164	0	0	
				土袋挡护 (m ³)	124.9	0	0	
				泥浆沉淀池 (座)	2	0	0	
			施工道 路区	工程 措施	表土剥离 (万 m ³)	0.24	0	0
					覆土 (万 m ³)	0.24	0	0
		土地整治 (hm ²)			2.78	0	0	
		复耕 (hm ²)			1.64	0	0	
		植物 措施		撒播草籽 (hm ²)	1.14	0	0	
				草籽量 (kg)	91.2	0	0	
				栽植灌木 (株)	1750	0	0	
		临时 措施		防雨布遮盖 (m ²)	6463	0	0	
				土袋挡护 (个)	4270	0	0	
				土袋挡护 (m ³)	128.1	0	0	
				临时排水沟 (m)	15000	0	0	
				临时排水沟 (m ³)	90	0	0	
				沉沙池 (座)	2	0	0	
		铺设钢板 (m ²)		7000	0	0		
		牵张场 区	工程 措施	土地整治 (hm ²)	0.60	0	0	
				复耕 (hm ²)	0.24	0	0	
植物 措施	撒播草籽 (hm ²)		0.36	0	0			
	草籽量 (kg)		28.8	0	0			
临时 措施	铺设棕垫 (m ²)		6000	0	0			
跨越施 工场地 区	工程 措施	土地整治 (hm ²)	0.01	0	0			
	植物	撒播草籽 (hm ²)	0.01	0	0			

天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）水土保持监测季度报告表（2024 年第一季度）

		措施	草籽量 (kg)	0.80	0	0
	拆除铁塔区	工程措施	土地整治 (hm ²)	0.08	0	0
		植物措施	撒播草籽 (hm ²)	0.08	0	0
				草籽量 (kg)	6.40	0
水土流失因子			降雨量 (mm)	/	96.50	/
			最大 24 小时降雨量 (mm)	/	27.22	/
			最大风速 (m/s)	/	8.25	/
土壤流失量 (t)				603	0.43	0.43
水土流失危害事件			无			
存在的问题及建议			<p>问题: 天府南 1000kV 变电站 500kV 间隔扩建工程土建施工期开挖的临时堆土未采取临时苫盖措施。</p> <p>建议: 在后期施工过程中, 对变电站间隔扩建工程土建施工期开挖的临时堆土及时采取临时苫盖措施。</p>			

填表说明：

（1）天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）建设管理单位为国网四川省电力公司建设分公司，工程建设内容包括天府南 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程和乐山南~大林 500 千伏线路开断接入天府南线路工程两部分。我公司于 2024 年 7 月中标开展监测工作。本工程于 2024 年 2 月开工建设，主体工程建设进度根据施工单位上报的工程进度统计表而来。

（2）天府南 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程在施工前，间隔扩建区域的表土已由前期工程统一剥离、集中堆放并临时防护，本工程不再重复计列。施工期间，对开挖的临时堆土进行临时苫盖，并在堆体四周用砖头或块石压实。施工结束后，对间隔扩建空闲场地铺草坪绿化（已计列入前期工程）。

（3）线路工程处于施工准备期，现场暂未动工。

（4）根据工程建设进度和占地情况，本季度主要监测工作主要为收集 2024 年 2 月至 2024 年 3 月主体工程施工情况、临时占地扰动、水土保持措施落实等进行回顾性水土保持监测。

（5）本工程水土保持措施实施情况根据已收集的 2024 年 2 月开工至 2024 年 3 月主体施工月报、水土保持监理月报、临时施工场地台账、安全文明施工资料等。

（6）本工程永久占地情况根据主体工程变电站平面布置、塔基平面设计等资料统计得出，工程临时占地情况根据 2024 年 2 月至 3 月施工单位提供临时占地资料统计得来。根据现场水土保持回顾性监测结果，2024 年第一季度工程建设产生扰动面积 0.12hm^2 。扰动区域主要包括变电站间隔扩建区域，线路工程现场暂未动工。本工程扰动土地情况详见附表 1。

（7）根据现场水土保持回顾性监测结果，2024 年第一季度工程建设产生扰动面积 0.12hm^2 ，工程水土流失面积为 0.12hm^2 。共计产生土壤流失量 0.43t ，其中原地貌土壤流失量 0.31t ，工程建设新增土壤流失量 0.12t 。本工程水土流失面积及土壤流失量监测情况详见附表 2、附表 3。

（8）项目区 2024 年第一季度降雨量、风速等水土流失因子来自工程沿线主要气象站监测数据。

（9）根据水土保持监测情况，本工程 2024 年第一季度水土保持工作情况的三色评价等级为“绿”，具体赋分情况及评价依据见附表 4。

（10）工程变电站 2024 年第一季度施工过程影像见附图 1。

附表 1：工程扰动土地面积统计表

防治分区		永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)
天府南 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程	间隔扩建区	0.12	0	0.12
	小计	0.12	0	0.12
乐山南~大林 500kV 线路开断接入天府南线路工程	塔基及其施工场地区	0	0	0
	施工道路区	0	0	0
	牵张场区	0	0	0
	跨越施工场地区	0	0	0
	拆除铁塔区	0	0	0
	小计	0	0	0
合计		0.12	0	0.12

附表 2：工程水土流失面积监测情况表

防治分区		扰动面积			构筑物及硬化面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)
		永久占地	临时占地	小计		
		(hm ²)	(hm ²)	(hm ²)		
天府南 1000 千伏变电站 500 千伏间隔扩建工程	间隔扩建区	0.12	0	0.12	/	0.12
	小计	0.12	0	0.12	/	0.12
乐山南~大林 500kV 线路开断接入天府南线路工程	塔基及其施工场地区	0	0	0	/	0
	施工道路区	0	0	0	/	0
	牵张场区	0	0	0	/	0
	跨越施工场地区	0	0	0	/	0
	拆除铁塔区	0	0	0	/	0
	小计	0	0	0	/	0
合计		0.12	0	0.12	/	0.12

附表 3：工程土壤流失情况统计表

防治分区		水土流失面积	原地貌土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	扰动后土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	侵蚀时段	原地貌土壤流失量 (t)	监测土壤流失量 (t)	新增土壤流失量 (t)
		(hm ²)			(a)			
天府南 1000 千伏 变电站 500 千伏间隔 扩建工程	间隔扩建区	0.12	1500	2087	0.17	0.31	0.43	0.12
	小计	0.12	/	/	/	0.31	0.43	0.12
乐山南 ~ 大林 500kV 线 路开断接 入天府南 线路工程	塔基及其施工场 地区	0	/	/	/	/	/	/
	施工道路区	0	/	/	/	/	/	/
	牵张场区	0	/	/	/	/	/	/
	跨越施工场地区	0	/	/	/	/	/	/
	拆除铁塔区	0	/	/	/	/	/	/
	小计	0	/	/	/	/	/	/
合计		0.12	/	/	/	0.31	0.43	0.12

附表 4：工程三色评价得分表

项目名称		天府南 1000 千伏变电站 500 千伏配套送出工程（一期）		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 一 季度， 7.01 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	根据监测结果，本季度工程建设新增扰动面积 0.12hm ² ，严格控制在批复的水土流失防治责任范围内。
	表土剥离保护	5	5	本季度变电站间隔扩建工程不涉及表土剥离保护，线路工程现场未动工，暂未进行表土剥离及保护。
	弃土（石、渣）堆放	15	15	本工程不存在弃土场。
水土流失状况		15	15	根据水土保持监测结果，本季度工程建设产生土壤流失量 0.43t，其中新增土壤流失量 0.12t。工程建设产生的土壤流失量折合土石方约为 0.10m ³ ，不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	由于变电站间隔扩建工程不涉及工程措施，线路工程现场未动工，暂未涉及到工程措施的实施。
	植物措施	15	15	由于变电站间隔扩建工程不涉及植物措施，线路工程现场未动工，暂未涉及到植物措施的实施。
	临时措施	10	8	本季度主要为变电站间隔扩建区的扰动。根据施工过程影像资料，未见临时苫盖措施的布设，因此此项分值扣除 2 分。
水土流失危害		5	5	本季度，工程沿线未发生水土流失危害事件
合计		100	98	按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161 号），得分 80 分及以上的项目综合评价为“绿色”。

备注：根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161 号），本工程防治责任范围不足 100 公顷，因此实施双倍扣分。

附图 1: 工程变电站 2024 年第一季度施工过程中影像



天府南 1000kV 变电站航拍影像